



Situation sanitaire des peuplements forestiers du Grand Est

Zoom sur les 5 essences régionales les plus impactées

*Données issues des forêts privées et des forêts publiques
Travail mené en collaboration avec le CNPF Grand Est, l'ONF
et le Département de la Santé des forêts du Grand Est*



Note synthétique #5
Novembre 2023

Introduction

Les effets du changement climatique se traduisent principalement en France métropolitaine par la hausse des températures moyennes (+1,4° C depuis 1900), avec une accélération du phénomène depuis 30 ans.

On observe également des évolutions de la fréquence et de l'intensité des événements thermiques extrêmes : le nombre de journées chaudes augmente, tandis que le nombre de jours de gel diminue. Au titre des aléas climatiques majeurs de ces dernières années, les périodes de sécheresses sont les plus préoccupantes, tant par leur précocité, leur intensité, ou leur durée.

Ces changements ont également des impacts sur l'évolution du cycle de l'eau : la durée de la période d'enneigement en moyenne montagne diminue, et l'évaporation au niveau des sols s'accroît, induisant des périodes de stress hydriques plus fréquentes et plus intenses pour les arbres.

Ces évolutions climatiques dégradent les peuplements forestiers et affectent depuis plusieurs années les principales essences régionales (épicéa, sapin, hêtre, ou encore dans une moindre mesure le chêne ; les dépérissements sur ce dernier sont pour l'instant relativement isolés, mais peuvent être très intenses localement). Même si le premier semestre 2023 a été contrasté en terme de précipitations, il ne suffit pas à combler le mouvement général de dégradation enclenché depuis plusieurs années.

Depuis sa création en 2019, l'observatoire cible volontairement les 4 essences précitées, auxquelles a été ajouté le frêne, essence durement touchée par un pathogène originaire d'Asie, sans lien direct avec le changement climatique.

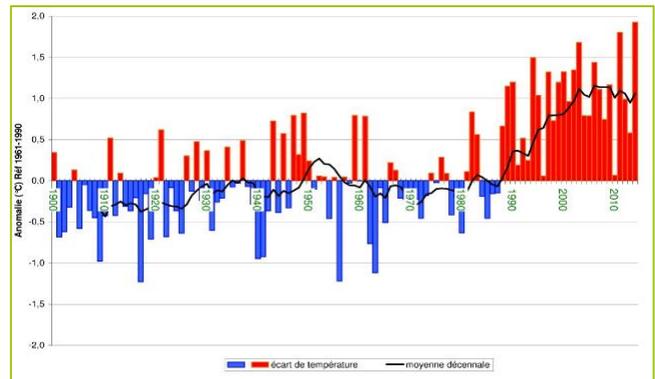


Figure 1 - Température moyenne de l'air en France (zéro correspond à la moyenne de l'indicateur sur la période 1961-1990, soit 11,8° C) - source **Météo-France**

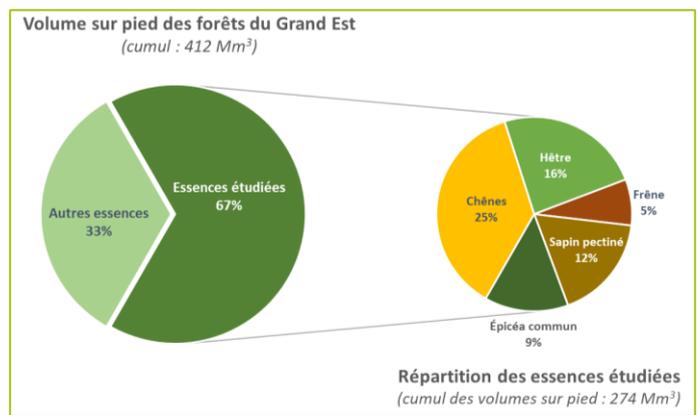


Figure 2 - Taux de couverture de l'observatoire - source **IGN 2023** – Base méthode statistique 5 campagnes entre 2018 et 2022



CADRAGE MÉTHODOLOGIQUE

Fruit d'un travail collaboratif entre l'ONF, le CNPF Grand Est, le Pôle Santé des forêts et FIBOIS Grand Est, nous vous proposons le résultat d'un observatoire basé sur l'analyse de la part de produits accidentels* récoltés dans les forêts du Grand Est, sur une période classique de martelage (à différencier d'une année biologique → mai n-1 à mai n), allant de septembre de l'année n-1 à septembre de l'année n, ainsi que son évolution depuis 2017.

Pour beaucoup d'essences, l'année 2017 représente une base de référence hors période de crises sanitaires. À la lecture de ce document, vous constaterez que les volumes comptabilisés reflètent un phénomène en forte progression depuis cette date, bien qu'il soit nécessaire de différencier « dépérissement » et « mortalité » d'un arbre.

* *Produits accidentels* = Récolte imprévue résultant de phénomènes naturels (coup de vent, chute de neige, foudre...) ou rendue nécessaire à la suite d'incendies, d'attaques d'insectes ou de champignons, ou de tout autre accident.

Situation sur l'épicéa

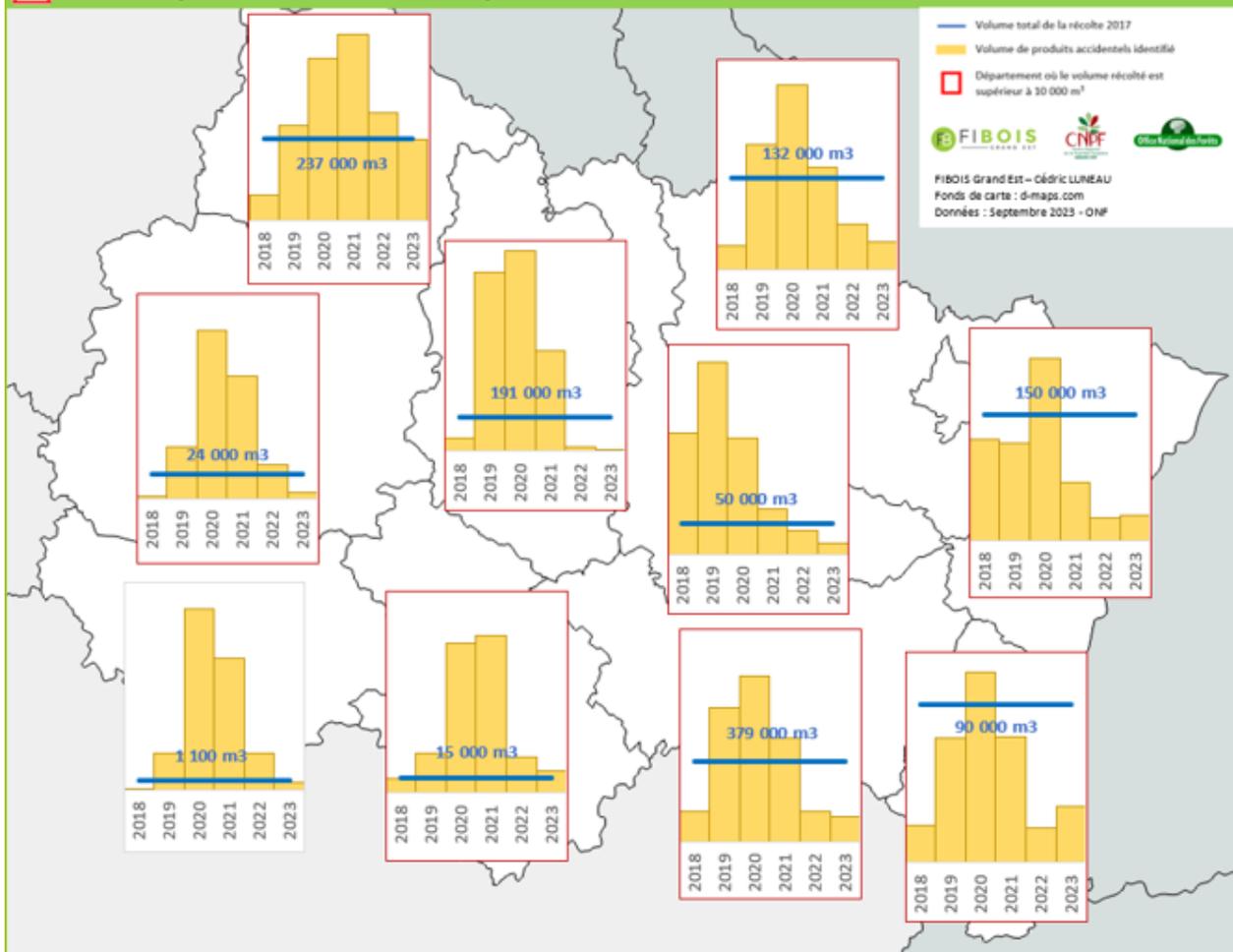


Données avant crise

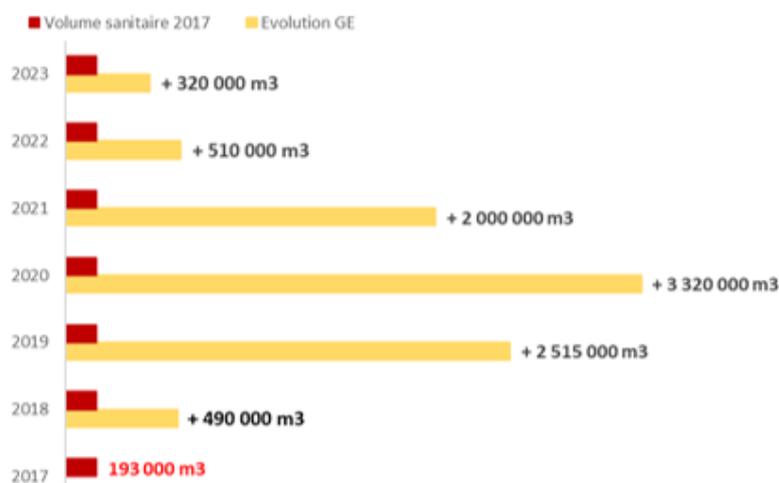
- Surface d'épicéa dans le Grand Est = 148 000 ha (données IGN 2017)
 - Volume de bois sur pied dans le Grand Est = 48 000 000 m³ (données IGN 2017)
 - Récolte 2017 de bois d'œuvre en résineux blancs (sapin/épicéa) = 1 412 461 m³ (données EAB - 2019)
- ⇒ Ce qui représente 21 % de la récolte nationale de bois d'œuvre en résineux blancs sur la même année

Evolution des produits accidentels identifiés par rapport au volume de bois récolté en 2017

⚠ Pas de correspondance d'échelle entre les départements



Evolution du volume de produits accidentels identifié à l'échelle du Grand Est par rapport à 2017



Observations du DSF

Bien que le niveau épidémique soit en baisse depuis l'année dernière, il persiste une dynamique des populations de scolytes, notamment dans les départements des Ardennes et des Vosges. Des peuplements en altitude sont notamment impactés en fin de saison. Attention à une potentielle reprise printanière en 2024, en cas d'hiver doux.

Situation sur le sapin

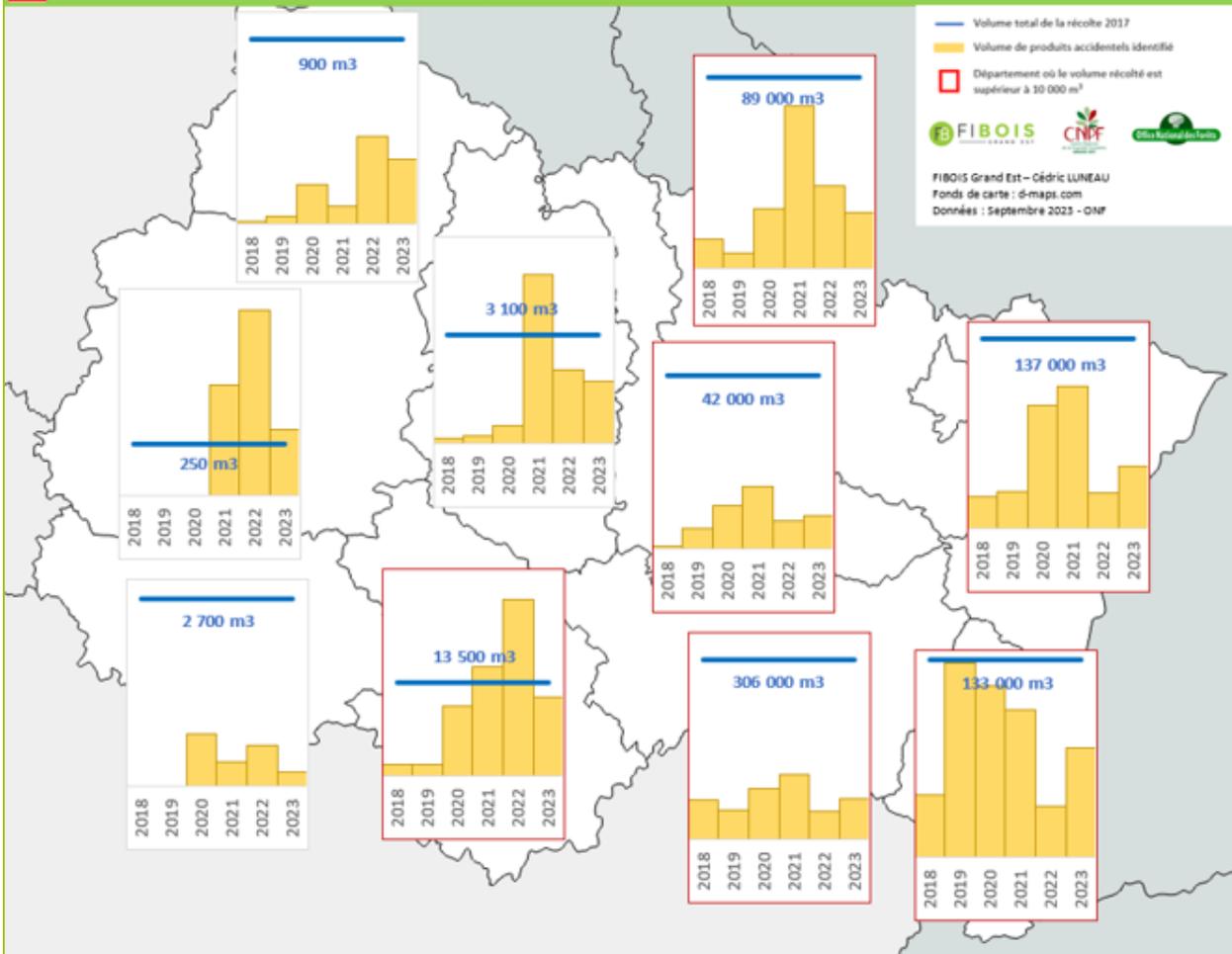


Données avant crise

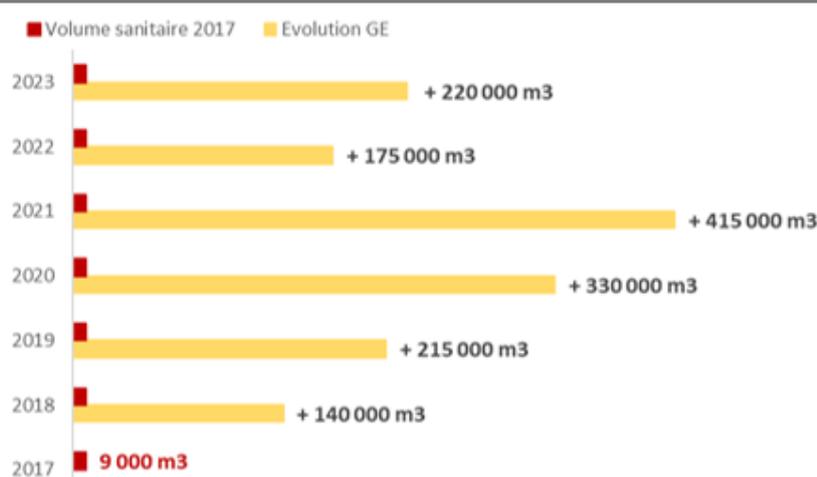
- Surface de sapin dans le Grand Est = 129 000 ha (*données IGN 2017*)
 - Volume de bois sur pied dans le Grand Est = 45 000 000 m³ (*données IGN 2017*)
 - Récolte 2017 de bois d'œuvre en résineux blancs (sapin/épicéa) = 1 412 461 m³ (*données EAB - 2019*)
- ⇒ Ce qui représente 21 % de la récolte nationale de bois d'œuvre en résineux blancs sur la même année

Evolution des produits accidentels identifiés par rapport au volume de bois récolté en 2017

⚠ Pas de correspondance d'échelle entre les départements



Evolution du volume de produits accidentels identifié à l'échelle du Grand Est par rapport à 2017



Observations du DSF

Dégâts diffus et plus difficilement quantifiables que sur l'épicéa, ce qui peut induire une légère sous-estimation par endroit.

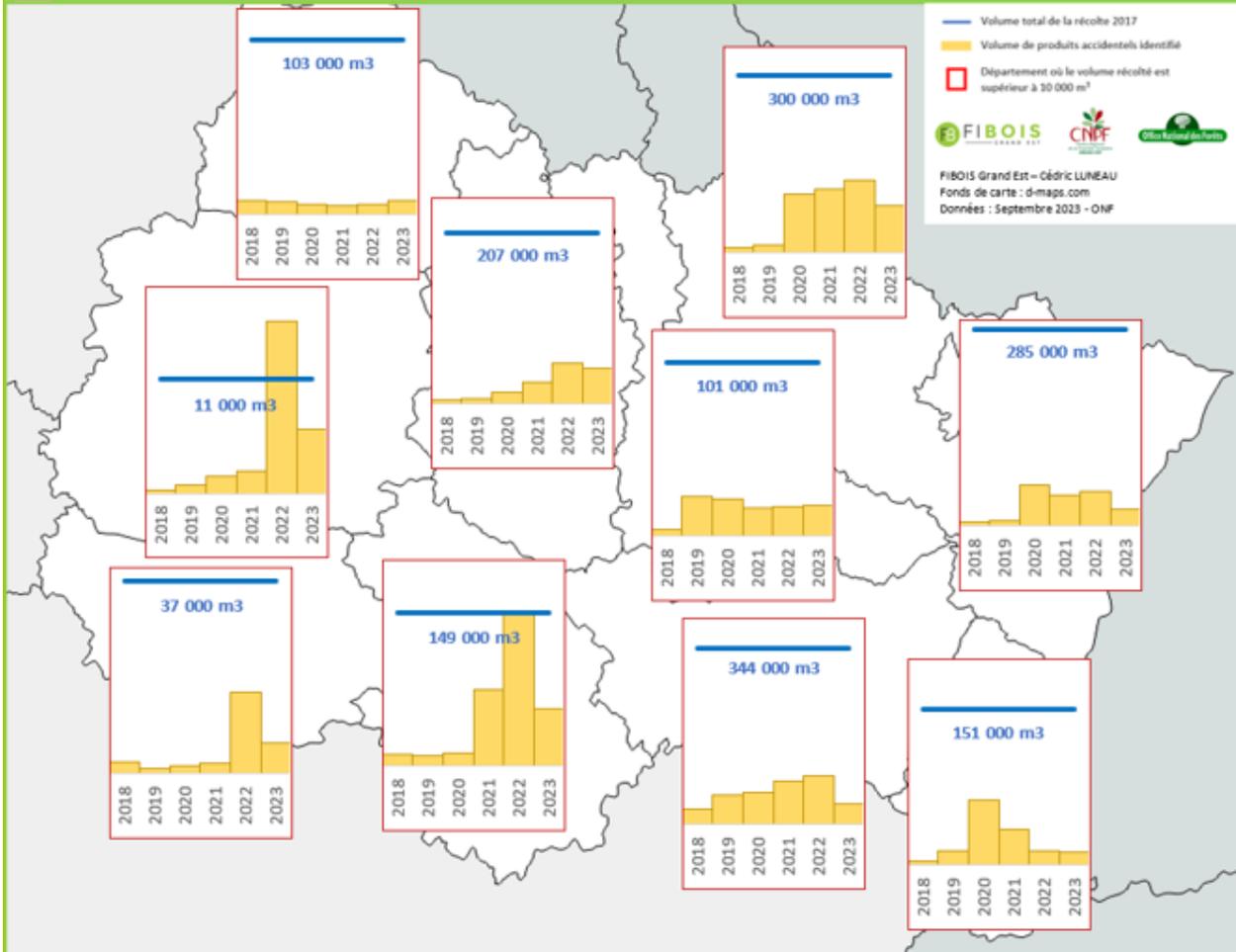
Dépérissements en hausse cette année, marqués par un rougissement partiel des sapins, provoqué par une sécheresse printanière importante. Mortalités essentiellement localisées, dues aux bio agresseurs (scolytes) du sapin.

Situation sur le hêtre

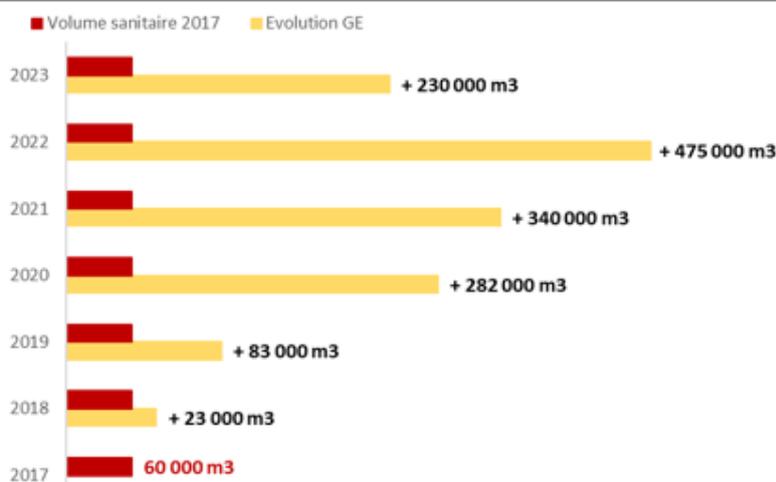
- Surface de hêtre dans le Grand Est = 352 000 ha (*données IGN 2017*)
- Volume de bois sur pied dans le Grand Est = 63 000 000 m³ (*données IGN 2017*)
- Récolte 2017 de bois d'œuvre en hêtre = 465 964 m³ (*données EAB - 2019*)
 - ⇒ Ce qui représente 47 % de la récolte nationale de bois d'œuvre en hêtre sur la même année

Evolution des produits accidentels identifiés par rapport au volume de bois récolté en 2017

⚠ Pas de correspondance d'échelle entre les départements



Evolution du volume de produits accidentels identifiés à l'échelle du Grand Est par rapport à 2017



Observations du DSF

Pas de dégradation franche par rapport à l'année dernière. La majorité des hêtraies régionales présentent à ce jour un faciès relativement dégradé.

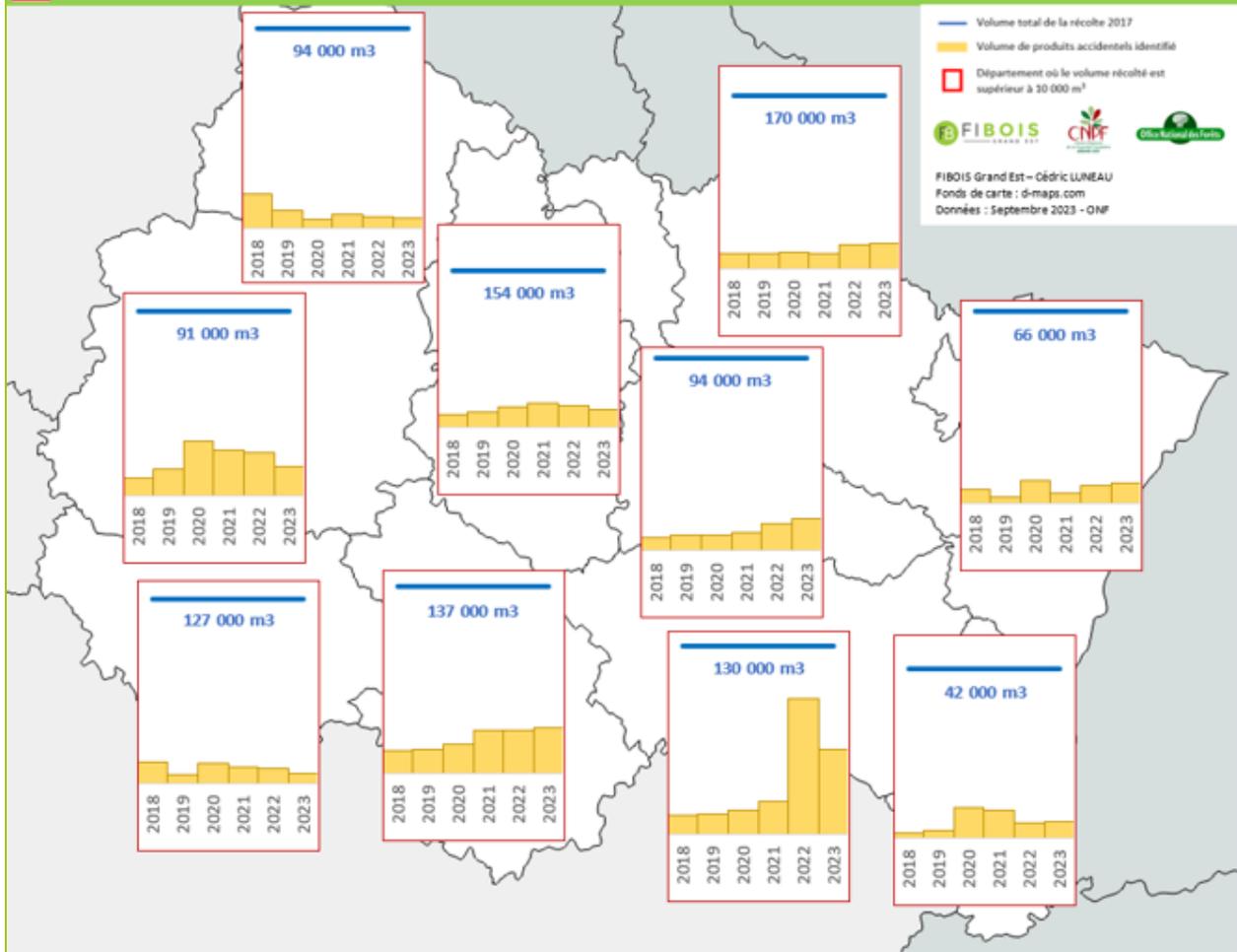
Des mortalités continuent d'être signalées, essentiellement sur des stations forestières superficielles, et même localement sur des peuplements jeunes.

Situation sur le chêne

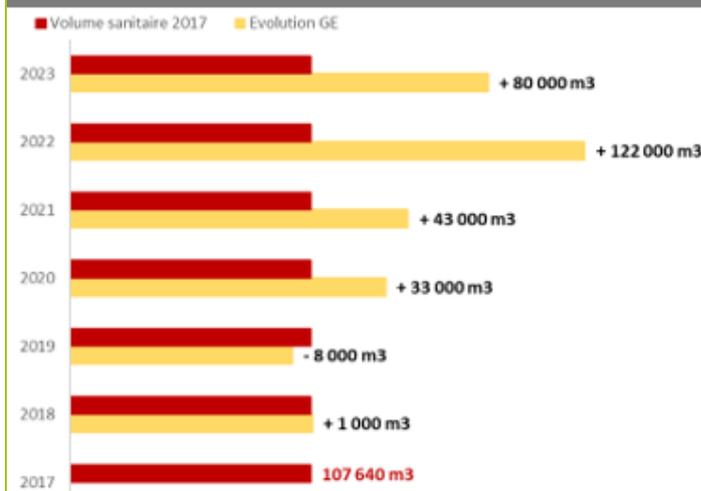
- Surface de chêne dans le Grand Est = 540 000 ha (données IGN 2017)
- Volume de bois sur pied dans le Grand Est = 99 000 000 m³ (données IGN 2017)
- Récolte 2017 de bois d'œuvre en chêne = 511 679 m³ (données EAB - 2019)
 - ⇒ Ce qui représente 21 % de la récolte nationale de bois d'œuvre en chêne sur la même année

Evolution des produits accidentels identifiés par rapport au volume de bois récolté en 2017

⚠ Pas de correspondance d'échelle entre les départements



Evolution du volume de produits accidentels identifié à l'échelle du Grand Est par rapport à 2017



Observations du DSF

Chenilles processionnaires très discrètes comme en 2022, mais apparition d'oïdium à la suite d'attaques de défoliateurs de printemps (surtout tordeuse verte et géométrides) sur l'ensemble de la région.

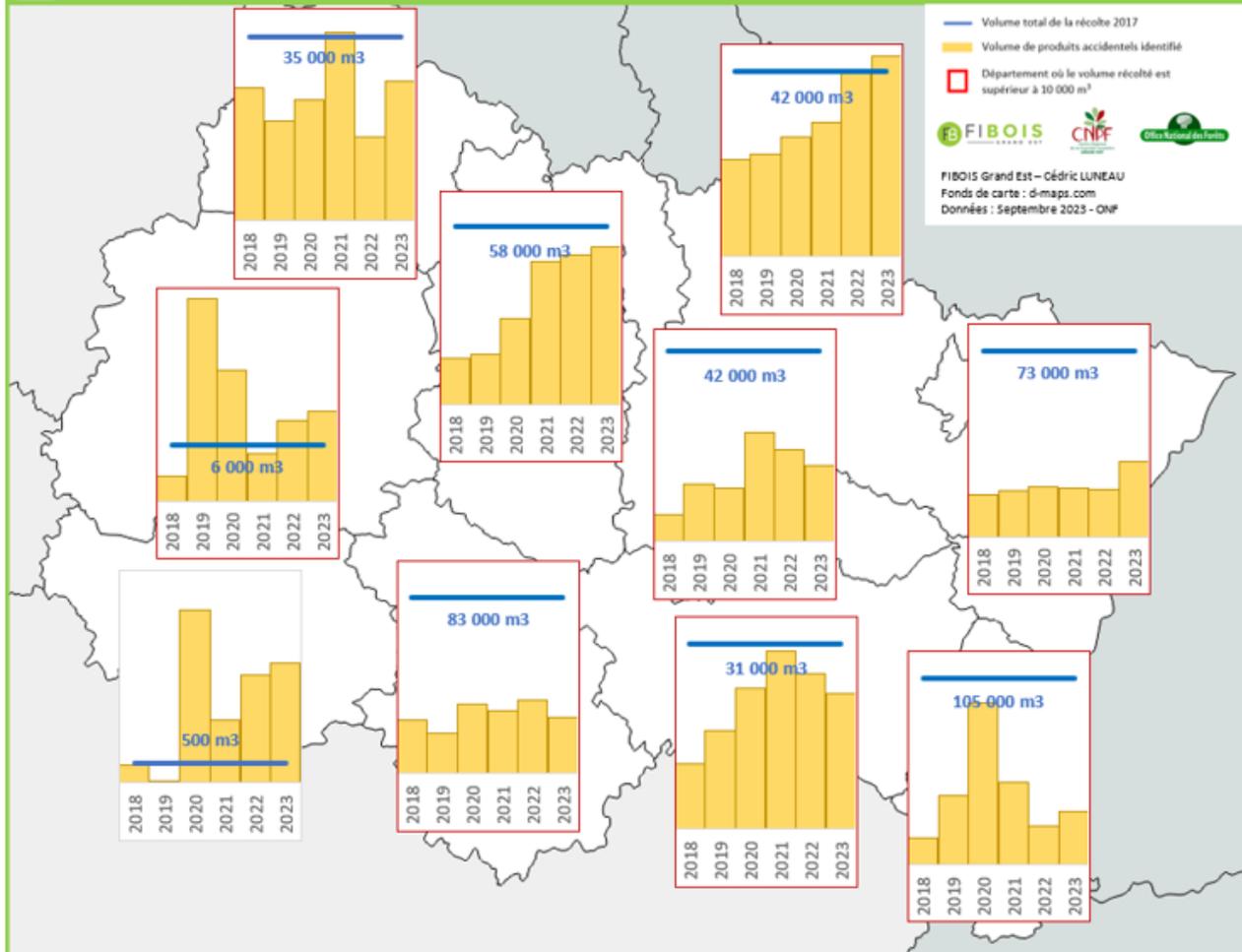
Des dépérissements localisés et importants continuent dans la plaine sous-vosgienne. Les forestiers sont attentifs à l'évolution de la situation sanitaire des chênaies régionales, car il est souvent constaté un décalage de plusieurs années avant d'en voir les impacts définitifs.

Situation sur le frêne

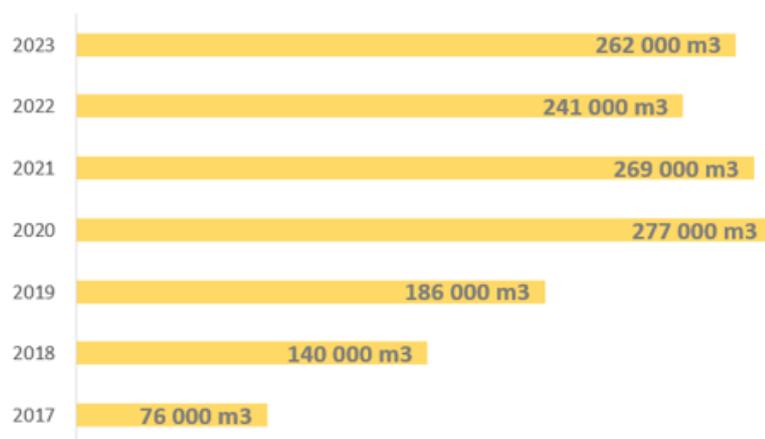
- Surface de frêne dans le Grand Est = 115 000 ha (données IGN 2017)
- Volume de bois sur pied dans le Grand Est = 26 000 000 m³ (données IGN 2017)

Evolution des produits accidentels identifiés par rapport au volume de bois récolté en 2017

⚠ Pas de correspondance d'échelle entre les départements



Evolution du volume de produits accidentels identifié à l'échelle du Grand Est



Observations du DSF

La chararose (champignon pathogène) s'est implantée durablement dans le paysage et les dépérissements sont régulièrement signalés. La mortalité de l'arbre n'est cependant pas toujours l'issue finale. Le faciès dégradé des arbres contribue à la récolte anticipée de certains sujets. En effet, il est maintenant démontré que certains sujets sont tolérants à la maladie.



Conclusions

Parole au Département de la santé des forêts

Depuis la création de l'Observatoire, en 2019, les années se suivent et à quelques exceptions près, se ressemblent beaucoup.

À l'exception de l'année 2021, les stress subis par les arbres sont exceptionnels à plusieurs titres. Tout d'abord, la succession des années sèches, qui a commencé en 2015 et s'est intensifiée depuis 2018, laisse peu de répit aux arbres pour se remettre des stress subis. Ces derniers, essentiellement hydriques, sont régulièrement exceptionnels : depuis 2018, nous trouvons les 4 années les plus stressantes depuis 70 ans !

S'ajoutent à cela des périodes caniculaires assez régulières et parfois très précoces, qui impactent les feuillages des arbres (brûlures, flétrissements...), réduisant encore un peu plus leurs capacités photosynthétiques et donc leur croissance.

Les essences ne réagissent pas toutes de la même manière à cette situation, d'autant plus que les stations peuvent être très différentes au sein de la région. De même, au sein d'un peuplement, tous les arbres ne se comportent pas de la même manière et certaines observations restent partiellement inexplicables à ce jour.

Pour conclure sur la situation sanitaire des forêts du Grand Est en cette fin d'année 2023 (et dans l'attente de prendre connaissance du Bilan 2023 qui sera publié par le Pôle Santé des forêts du Grand Est), nous pouvons admettre que :

- ⇒ les processus de dépérissement (dont la symptomatologie est rappelée dans l'encadré ci-dessous) sont durablement installés dans les peuplements forestiers du Grand Est et se manifestent chez la quasi-totalité des essences (dont les 5 essences décrites dans cette note) ;
- ⇒ les nouveaux stress hydriques subis en 2023 par les peuplements ne peuvent que les fragiliser davantage et les rendre encore plus sensibles aux parasites de faiblesses. Ceux-ci sont nombreux à sévir, n'épargnent aucune essence et impactent lourdement l'ambiance forestière, y compris le taillis (bouleau, charme...) ;
- ⇒ les fonctions biologiques des arbres (photosynthèse, croissance, stockage du carbone...) ont été une nouvelle fois mises à mal par les extrêmes climatiques enregistrés ;
- ⇒ les peuplements restent donc très affaiblis, sensibles, victimes d'attaques parasitaires et leur physiologie (houppiers dégradés, déficits foliaires, mortalités de branches, rougissements d'aiguilles, etc.) nous alerte sur leur vulnérabilité face au dérèglement climatique en cours ;
- ⇒ aussi, si aucune essence n'a vu son statut sanitaire s'améliorer, nous n'enregistrons pas de nouveaux phénomènes qui ne se seraient pas révélés depuis le début de la crise sanitaire, qui sévit maintenant depuis 2018.

Le terme « DÉPÉRISSEMENT » est avant tout un terme de symptomatologie (symptômes non spécifiques) qui traduit :

- une altération durable de l'aspect extérieur des arbres (mortalité d'organes pérenne, réduction de la qualité du feuillage...);
- la mort d'un certain nombre de sujets, sachant que l'issue d'un arbre jugé « dépérissant » n'est pas obligatoirement fatale, même si la situation reste préoccupante pour le propriétaire-gestionnaire forestier ;
- un phénomène complexe et évolutif, dans lequel interviennent des facteurs de plusieurs types : prédisposants, déclenchants, aggravants, en partie interchangeable.